PROCESSO SELETIVO
PRÉ-SAL PETRÓLEO - PPSA 2017

ADMINISTRAÇÃO DE REDES E SERVIDORES
Assistente de Tecnologia da Informação II

ARS05

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

1 - A Prova Discursiva terá duração de **4 (quatro) horas**, já incluído o tempo de preenchimento da Folha de Resposta oficial.
2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
3 - Os 3 (três) últimos candidatos a terminar a prova deverão permanecer na sala até que todos os três tenham finalizado suas provas devendo sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
4 - O candidato **NÃO poderá levar o seu Caderno de Questões (Prova Discursiva) e NÃO poderá copiar as respostas da Folha de Resposta oficial**. A imagem da Folha de Resposta será disponibilizada na página do processo seletivo em **www.funrio.org.br** na data prevista no cronograma.

INSTRUÇÕES - PROVA DISCURSIVA

1 - Confira atentamente se este Caderno de Questões (Provas), que contém **4 (quatro) questões discursivas** está completo.
2 - A **Folha de Resposta** da Prova Discursiva é composta de 4 (quatro) questões que poderão ter mais de uma página por questão. No campo Folha/Questão, no canto superior direito da folha, será informada a quantidade de páginas com 30 linhas para cada pergunta. No caderno de questões (Prova) estará disponível rascunho composto de 4 (quatro) questões com o mesmo número de páginas com 30 linhas que aparecerá na folha de resposta oficial. As informações contidas nos espaços destinados ao rascunho não serão em hipótese alguma corrigida.
3 - Confira se **os seus dados pessoais**, a opção do cargo/área de atuação escolhido, indicados **na filipeta da Folha de Resposta da Prova Discursiva**, estão corretos. Se notar qualquer divergência, notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local.
4 - Após conferir os dados da **filipeta da Folha de Resposta da Prova Discursiva**, destaque-a e guarde consigo. Não assine na Folha de Resposta ou faça qualquer tipo de marcação, se for constatada a tentativa de identificar a folha de resposta, esta não será corrigida sendo zerada a nota e o candidato eliminado do certame.
5 - O fiscal de sala não poderá prestar qualquer esclarecimento sobre o conteúdo da prova. Caso discorde de qualquer questão o candidato deverá entrar com recurso administrativo contra as questões (um recurso para cada questão que deseje recorrer) na data prevista no cronograma.
6 - Na prova que contenha questão formulada em língua inglesa deverá ser respondida em língua inglesa.
7 - As respostas as questões deverão ser respondidas nas folhas de respostas oficiais não sendo consideradas as respostas nas folhas destinadas ao rascunho. A banca de correção não considerará nenhuma resposta em fora espaço pautado da folha oficial de resposta (não utilize o verso da folha de resposta oficial)
8 - As questões devem ser respondidas dentro das folhas com a numeração pertinente a mesma, se for respondida fora da página definida a questão será desconsiderada e o candidato terá a pontuação zero para a questão.

AGENDA

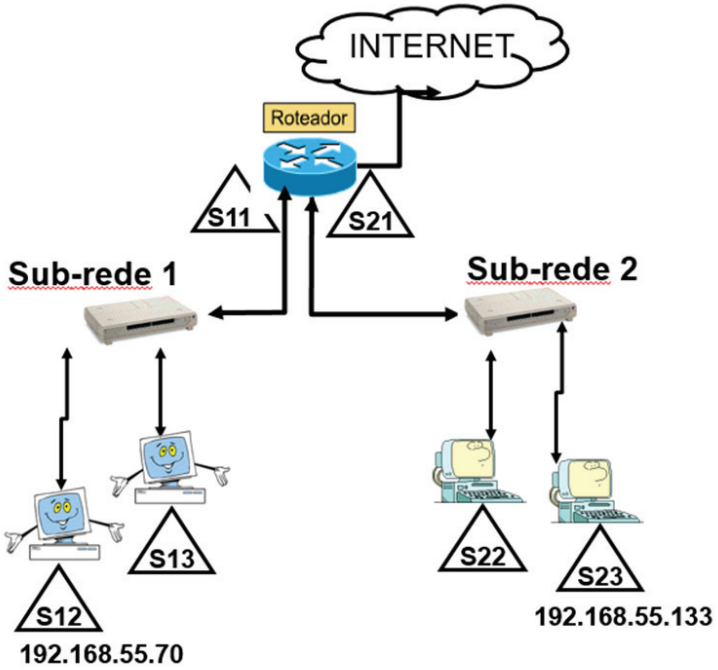
- **08/10/2017**, Provas Discursivas (Domingo – Manhã às 9 horas).
- **09/10/2017**, Divulgação dos Exemplares dos Cadernos de Questões (Provas) das Provas Objetivas.
- **09/10/2017**, Divulgação dos Gabaritos Preliminares das Provas Objetivas.
- **11/10/2017**, Disponibilização das Imagens dos Cartões Respostas das Provas Objetivas.
- **13/10 a 16/10/2017**, Interposição de Recursos contra as questões das Provas Objetivas.
- **13/10 a 16/10/2017**, Interposição de Recursos contra as questões das Provas Discursivas.
- **16/10/2017**, Disponibilização das Imagens das Folhas de Respostas das Provas Discursivas.
- **24/10/2017**, Gabaritos Definitivos das Provas Objetivas e Provas Discursivas.
- **08/11/2017**, Relação Final de Notas das Provas Objetivas.
- **10/11/2017**, Relação dos candidatos que terão a Prova Discursiva corrigida.
- **30/11/2017**, Relação Final de Notas das Provas Discursivas.
- **04/12/2017**, Resultado Final.

INFORMAÇÕES:

- **Tel:** (21) 2567-9994 das 09 às 17h
- **Internet:** www.funrio.org.br
- **E-mail:** ppsa2017@funrio.org.br

QUESTÃO 1

Um funcionário da Pré-sal Petróleo administra a rede de computadores da empresa, cujo esquema é mostrado abaixo, permitindo acesso à Internet e operando sob o protocolo TCP/IP.



- A rede está identificada pelo IP 192.168.55.0/24, de acordo com a notação CIDR.
- Está sendo utilizado o esquema de ***Máscara de Rede de Tamanho Fixo***.

Nessas condições, responda ao que se pede a seguir:

a) Indique a classe a que pertence o endereço IP 192.168.55.0, justifique sua resposta.
b) Indique a máscara de rede empregada nessa configuração. Justifique sua resposta.
c) Indique os endereços IP que representam a identificação da rede e o endereço de broadcast para a rede Pré-sal Petróleo. Justifique sua resposta.
d) Sabendo que o IP 192.168.55.70 foi atribuído à máquina S12, e o IP 192.168.55.133 à máquina S23, apresente as faixas de endereços atribuídas às Sub-rede1 e Sub-rede 2. Justifique sua resposta.
e) Indique os endereços IP que representam a identificação, o roteador padrão e o broadcast para as sub-redes. Justifique sua resposta.
f) Indique os endereços válidos que podem ser atribuídos ao microcomputador identificado como S13 da Sub-rede 1. Justifique sua resposta.
g) Indique os endereços válidos que podem ser atribuídos ao microcomputador identificado como S22 da Sub-rede 2. Justifique sua resposta.
h) A máscara de rede 255.255.0.0 poderia ser empregada na Sub-rede 1? Justifique sua resposta.
i) O endereço IP 192.168.55.0 faz parte do recurso conhecido por NAT? Justifique sua resposta, apresentando inclusive o conceito de NAT.

QUESTÃO 2

No que diz respeito ao Desenvolvimento Web, responda ao que se pede a seguir:

a) Defina CSS3 e apresente as formas como ocorre a integração com o HTML.
b) Explique função em JavaScript, destacando conceito, características, inserção no código HTML e chamada.
c) Analise o código abaixo em JavaScript e indique a saída do código após a execução.

```
<html>
<head>
<title>PPSA</title>
</head>
<script language="JavaScript">
for(m=1, n=0, k=1, resp=1; m<10; m++, resp=n+k, n=k, k=resp)
  {
     document.write(resp + " ");
  }
</script>
<body>
</body>
</html>
```

QUESTÃO 3

No desenvolvimento de Sistemas de Gestão para projetos estratégicos, a modelagem dos processos empresariais busca a melhoria dos processos de negócio da organização, a otimização dos recursos e a criação de condições para acompanhar a sua performance e o cumprimento de suas metas.

a) Cite cinco benefícios oriundos da implementação de um projeto de modelagem de processos empresariais para desenvolvimento de um sistema de gestão para implantação de um projeto estratégico organizacional de ERP.
b) Comente cada um dos benefícios elencados.
c) Considere que o projeto de modelagem de processos envolva 4 etapas: 1) Visão de processos de negócios; 2) Melhoria e redesenho de processos; 3) Gerenciamento de Processos; 4) Pré-ERP. Descreva sucintamente o objetivo de cada etapa desse projeto de modelagem de processos.
d) Identifique, em cada etapa supracitada, os produtos esperados e entregues no projeto de modelagem de processos.

QUESTÃO 4

Um cinema pode ter muitas salas, sendo necessário, portanto, registrar informações a respeito de cada uma, como por exemplo sua capacidade, ou seja, o número de assentos disponíveis. O cinema apresenta muitos filmes. Um filme tem informações como título e duração. Assim, sempre que um filme for apresentado, deve-se registrá-lo também. Um mesmo filme pode ser apresentado em diferentes salas e em horários diferentes. Cada apresentação em uma determinada sala e horário é chamada Sessão. Um filme sendo apresentado em uma sessão tem um conjunto máximo de ingressos, determinado pela capacidade da sala. Os clientes do cinema podem comprar ou não ingressos para assistir a uma sessão. O funcionário deve intermediar a compra do ingresso. Um ingresso deve conter informações como o tipo de ingresso (meio ingresso ou ingresso inteiro). Além disso, um cliente só pode comprar ingressos para sessões ainda não encerradas.

a) Implemente o caso de uso geral que atenda o texto apresentado.
b) Implemente o diagrama de classe do mesmo texto apresentado.
c) Explane e exemplifique o conceito de agregação da orientação a objetos, incluindo a sua principal característica.
d) Explane e exemplifique o conceito de composição da orientação a objetos, incluindo a sua principal característica.

QUESTÃO 1

RASCUNHO

QUESTÃO 1

RASCUNHO

QUESTÃO 2

RASCUNHO

QUESTÃO 2

RASCUNHO

QUESTÃO 3

RASCUNHO

QUESTÃO 4

RASCUNHO